

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. September 2002 (06.09.2002)

PCT

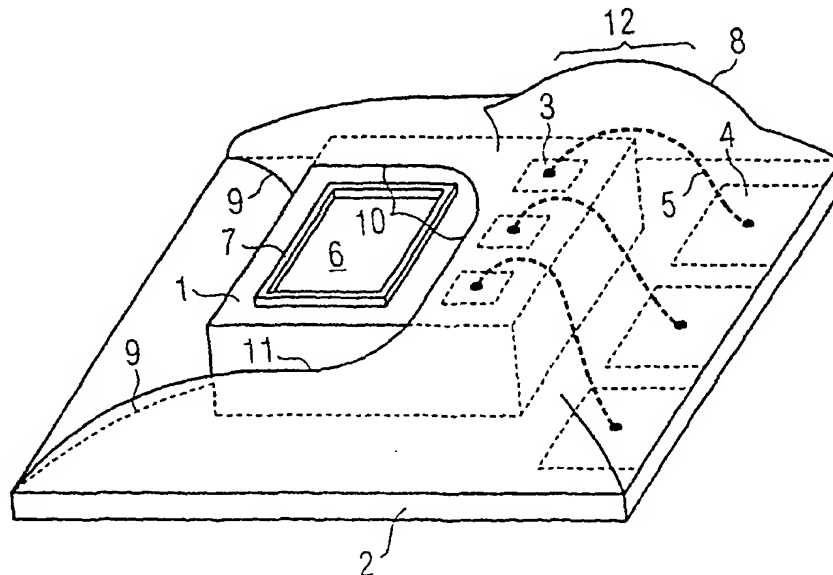
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/069386 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation: **H01L 21/56** (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MENSCH, Hans-Georg** [DE/DE]; Hofenstetten 1, 92431 Neunburg (DE). **SPÖTTL, Thomas** [DE/DE]; Bischof-Wittmann-Str. 38, 93051 Regensburg (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE02/00714**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
27. Februar 2002 (27.02.2002)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
101 09 327.6 27. Februar 2001 (27.02.2001) **DE**
- (74) Anwalt: **EPPING, HERMANN & FISCHER**; Ridlerstr. 55, 80339 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): **BR, CA, CN, IL, IN, JP, KR, MX, RU, UA, US.**
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): **europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **INFINEON TECHNOLOGIES AG** [DE/DE]; St.-Martin-Str. 53, 81669 München (DE).
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **SEMICONDUCTOR CHIP AND PRODUCTION METHOD FOR A HOUSING**

(54) Bezeichnung: **HALBLEITERCHIP UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN GEHÄUSE**



(57) Abstract: The invention relates to a selective covering, which covers the terminal contact surfaces (3, 4) and bonding wires (5) with a casting compound (8) and which leaves active areas exposed, particularly a contact area (6) for a finger in a fingerprint sensor. To this end, the chip surface is selectively adapted by the provision of a varying roughness or coating and/or the viscosity of the casting compound is modified by irradiating the same.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 02/069386 A1



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Docket # P 2004,0132

Applic. # _____

Applicant: Haus-Georg Meusch

Lerner and Greenberg, P.A. et al.

Post Office Box 2480

Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101

(57) Zusammenfassung: Es wird eine selektive Umhüllung hergestellt, die die Anschlusskontaktflächen (3, 4) und Bonddrähte (5) mit einer Vergussmasse (8) bedeckt und aktive Bereiche, insbesondere eine Auflagefläche (6) für einen Finger bei einem Fingerabdrucksensor frei lässt, indem die Chipoberfläche selektiv durch unterschiedliche Rauigkeit oder Beschichtung angepasst wird und/oder durch eine Bestrahlung der Vergussmasse deren Viskosität verändert wird.



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Docket # P 2001/0132
 Applic. # _____
 Applicant: Haus Georg Meusch
 Lerner and Greenberg, P.A. et al.
 Post Office Box 2480
 Hollywood, FL 33022-2480
 Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101

(57) Zusammenfassung: Es wird eine selektive Umhüllung hergestellt, die die Anschlusskontaktflächen (3, 4) und Bonddrähte (5) mit einer Vergussmasse (8) bedeckt und aktive Bereiche, insbesondere eine Auflagefläche (6) für einen Finger bei einem Fingerabdrucksensor frei lässt, indem die Chipoberfläche selektiv durch unterschiedliche Rauigkeit oder Beschichtung angepasst wird und/oder durch eine Bestrahlung der Vergussmasse deren Viskosität verändert wird.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P2001,0132WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des Internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 02/ 00714	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 27/02/2002	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27/02/2001
Anmelder INFINEON TECHNOLOGIES AG		

Dieser Internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser Internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der Internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerisierter Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerisierter Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerisierter Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 02/00714

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H01L21/56

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H01L G06K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 319 175 A (EMI PLC THORN) 7. Juni 1989 (1989-06-07)	1-6, 8-11,14
Y	Zusammenfassung Abbildungen 14-16	7
Y	EP 0 789 334 A (HARRIS CORP) 13. August 1997 (1997-08-13) Spalte 11, Zeile 1 - Zeile 19	7
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 186 (E-416), 28. Juni 1986 (1986-06-28) & JP 61 032535 A (SANYO ELECTRIC CO LTD; OTHERS: 01), 15. Februar 1986 (1986-02-15) Zusammenfassung	1-14

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhafte erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

A Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. Juni 2002

Abschließdatum des internationalen Recherchenberichts

04/07/2002

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2260 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sonius, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 02/00714

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0319175	A	07-06-1989	AT 98927 T 15-01-1994
		DE 3886507 D1	03-02-1994
		DE 3886507 T2	09-06-1994
		EP 0319175 A2	07-06-1989
		JP 2001949 A	08-01-1990
		JP 2703000 B2	26-01-1998
		US 5219712 A	15-06-1993
EP 0789334	A	13-08-1997	US 5956415 A 21-09-1999
		US 5862248 A	19-01-1999
		AT 216519 T	15-05-2002
		DE 69711964 D1	23-05-2002
		EP 0786745 A2	30-07-1997
		EP 0789334 A2	13-08-1997
		JP 9231346 A	05-09-1997
		JP 9289268 A	04-11-1997
JP 61032535	A	15-02-1986	KEINE

DOCKET NO: D2001,0132

SERIAL NO: _____

APPLICANT: Hans-Georg Meuschel et al.

LERNER AND GREENBERG P.A.

P.O. BOX 2480

HOLLYWOOD, FLORIDA 33022

TEL. (954) 925-1100